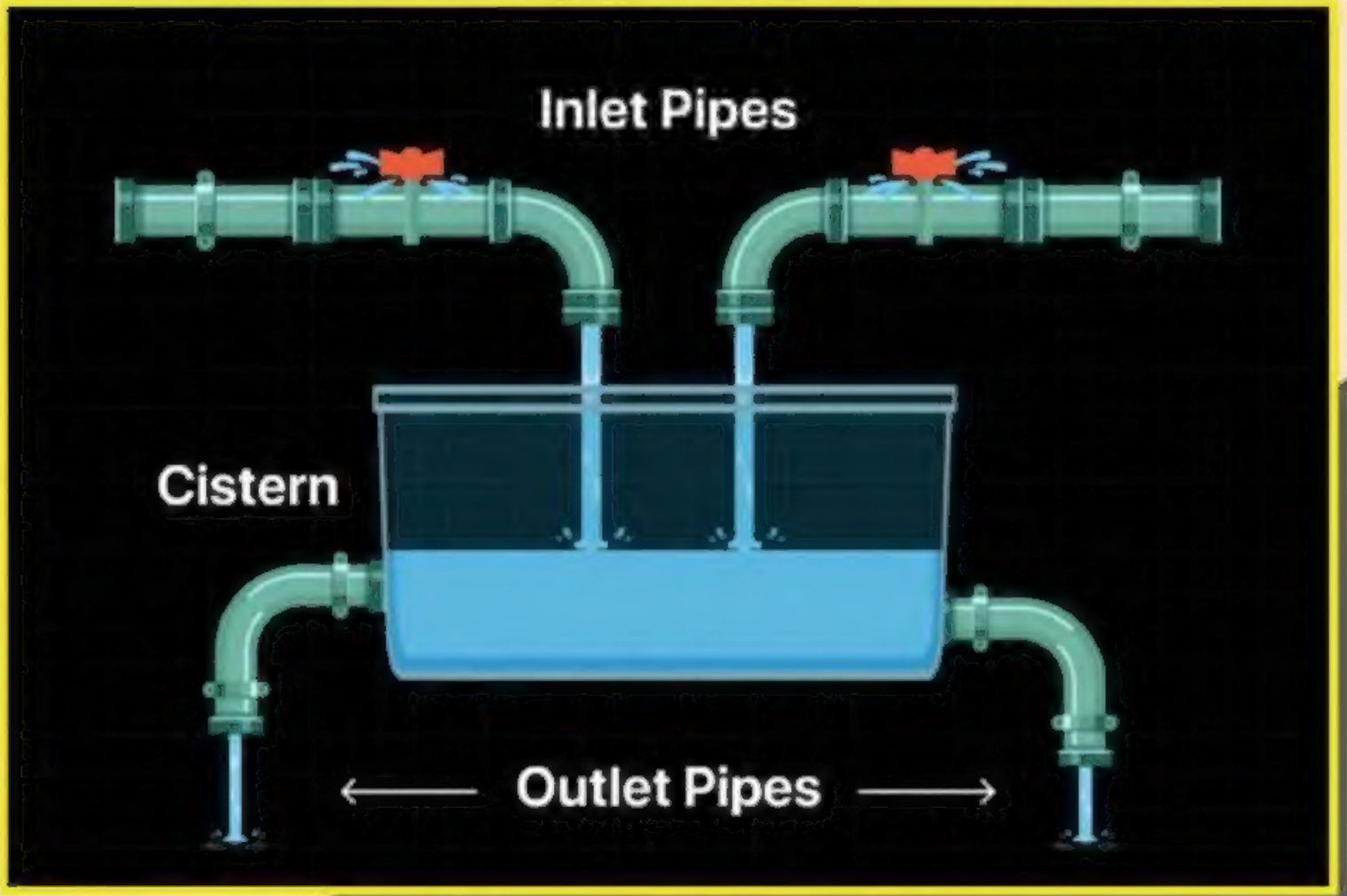
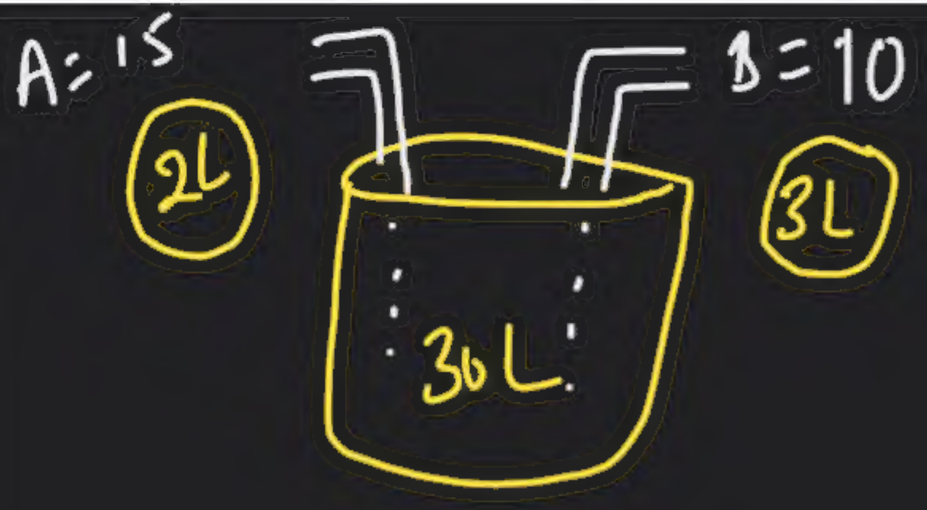
Pipe and Cistern : May 25 10am

Special class

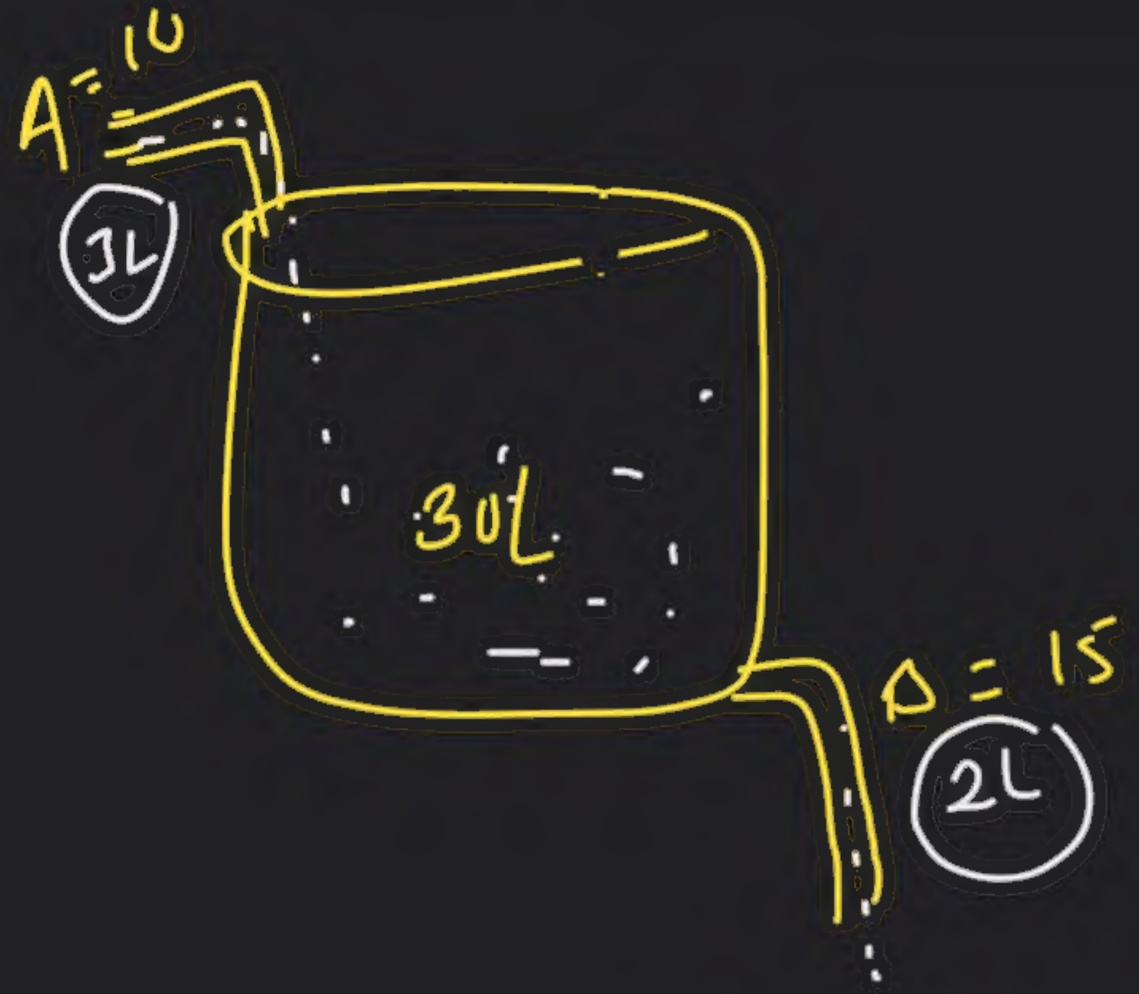
Ishwargiri Swamy • May 25, 2024



Pipes And Cistern



$$\frac{30}{2+3} = \frac{30}{5} = 6 \text{ นาที}$$

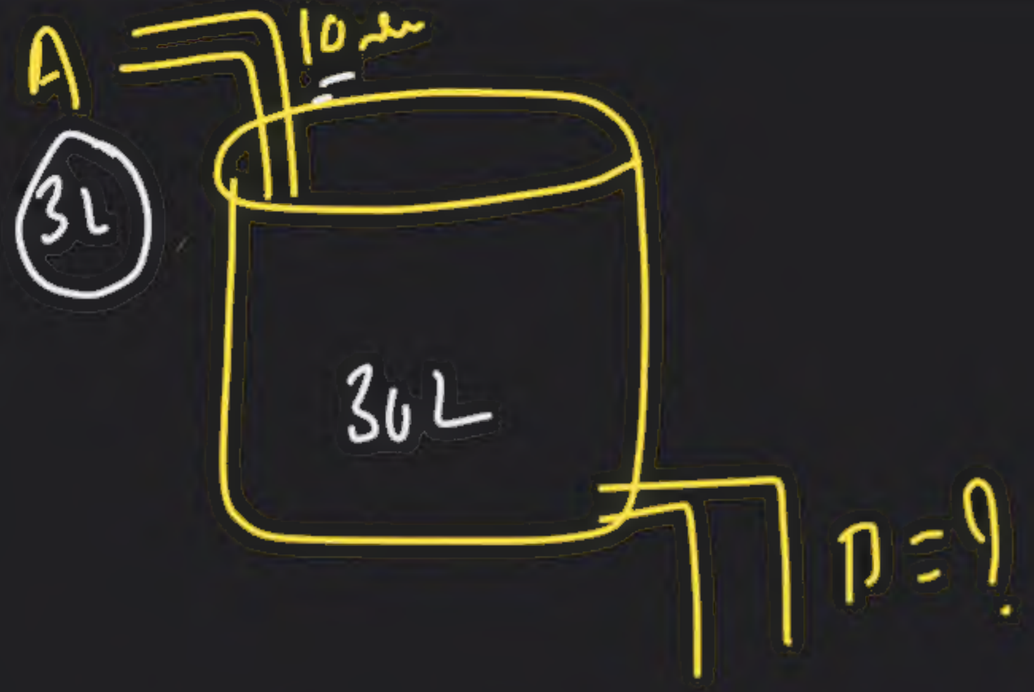


A - B = ?

$$\frac{30}{3-2} = \frac{30}{1} = 30$$

02

$$\frac{10 \times 15}{15-10} = \frac{150}{5} = 30$$



$$\frac{30}{2} = 15$$

OR

A - B = 30 min

3L → 2L

1L

$$\frac{10 \times 30}{30 - 10} = \frac{300}{20} = 15$$

Q. One pipe fills a tank in 20 minutes and another in 30 minutes. If both the pipes are opened together, then what is the time required to fill the tank?

ಒಂದು ಪೈಪ್ ಒಂದು ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು 20 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು 30 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕು (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ)?

a) 12 b) 25 c) 20 d) 15

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ಪೈಪ್ ಒಂದು ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು 20 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು 30 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕು (ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ)?

a) 12 b) 25 c) 20 d) 15

A = 20

B = 30

3

2

5

$\frac{60}{5} = 12$

OR

$\frac{20 \times 30}{20+30} = \frac{600}{50} = 12$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. Two pipes A and B can fill a tank in 12 and 24 minutes respectively. If both the pipes are used together, then how long will it take to fill the tank?

A ಮತ್ತು B ಎರಡು ಕೊಳವೆ (ಪೈಪ್) ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 12 ಮತ್ತು 24 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿ (ಟ್ಯಾಂಕ್) ಯನ್ನು ತುಂಬಬಲ್ಲವು. ಎರಡೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

a) 6 min b) 4 min c) 9 min d) 8 min

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A ಮತ್ತು B ಎರಡು ಕೊಳವೆ (ಪೈಪ್) ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 12 ಮತ್ತು 24 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತೊಟ್ಟಿ (ಟ್ಯಾಂಕ್) ಯನ್ನು ತುಂಬಬಲ್ಲವು. ಎರಡೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ತೊಟ್ಟಿಯನ್ನು ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

a) 6 min b) 4 min c) 9 min d) 8 min

$$\frac{12 \times 24}{12 + 24} = \frac{\cancel{12} \times 24}{\frac{36}{\cancel{3}}} = 8$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
86600070677

Q. A water tank can be filled with a pipe in 4 hours. Another pipe can empty the tank in 8 hours. If both the pipes are opened at the same time, then the whole tank can be filled in how many hours?

ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು 4 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ತುಂಬಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತೊಂದು ಪೈಪ್ 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆರೆದರೆ, ಇಡೀ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಬಹುದು?

a) 4 b)8 c)12 d)2.6

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು 4 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೈಪ್ ತುಂಬಿಸಬಹುದು. ಮತ್ತೊಂದು ಪೈಪ್ 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆರೆದರೆ, ಇಡೀ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಬಹುದು?

a) 4 b)8 c)12 d)2.6

$$\frac{4 \times 8}{8-4} = \frac{32}{4} = 8$$

A = 4 → 2L

B = 8 → 1L

1L

$\frac{8}{1} = 8h$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A tank has two taps. One tap can fill the tank in 8 hours and the second tap can empty it in 10 hours. If the both taps were opened together, then what time will be taken to fill the tank?

ಒಂದು ಟ್ಯಾಂಕ್ ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಟ್ಯಾಪ್ 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಟ್ಯಾಪ್ 10 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 40 (b) 20 (c) 30 (d) 50

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ಟ್ಯಾಂಕ್ ಎರಡು ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ಟ್ಯಾಪ್ 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ಟ್ಯಾಪ್ 10 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 40 (b) 20 (c) 30 (d) 50

$$\frac{8 \times 10}{10 - 8} = \frac{80}{2} = 40$$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. Pipe A and B can fill the tank in 4 hours and 8 hours respectively while pipe C can empty the full tank in 10 hours. All the three pipes are opened together, then find the total time taken by all the pipes to fill the tank?

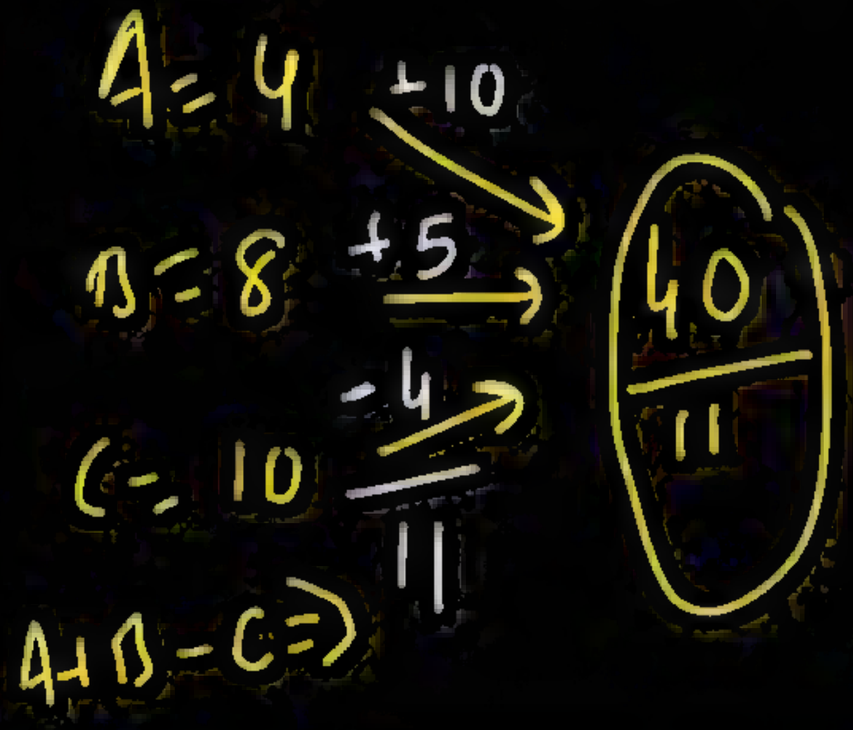
ಪೈಪ್ A ಮತ್ತು B ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆ & 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಬಹುದು ಮತ್ತು ಪೈಪ್ C 10 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಪೂರ್ತಿ ತುಂಬಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ ಎಷ್ಟು?

a) 40/13 b) 40/19 c)40/11 d)40/9

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಪೈಪ್ A ಮತ್ತು B ಕ್ರಮವಾಗಿ 4 ಗಂಟೆ & 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಬಹುದು ಮತ್ತು ಪೈಪ್ C 10 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಖಾಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾದರೆ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಪೂರ್ತಿ ತುಂಬಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ ಎಷ್ಟು?

a) 40/13 b) 40/19 c) 40/11 d) 40/9



IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. Two pipes X and Y can fill a gas tank in 60 and 75 minutes respectively. There is an outlet Z. If all the three pipes are used together, then the tank gets full in 50 minutes. How much time will be taken by Z to empty the tank completely?

X ಮತ್ತು Y ಎರಡು ಪೈಪ್‌ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 ಮತ್ತು 75 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಔಟ್ಲೆಟ್ Z ಇದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಪೈಪ್ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ 50 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಲು Z ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 100 minutes (b) 75 minutes (c) 90 minutes (d) 50 minutes

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. X ಮತ್ತು Y ಎರಡು ಪೈಪ್‌ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 60 ಮತ್ತು 75 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಔಟ್ಲೆಟ್ Z ಇದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮೂರು ಪೈಪ್ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ಟ್ಯಾಂಕ್ 50 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಖಾಲಿ ಮಾಡಲು Z ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 100 minutes (b) 75 minutes (c) 90 minutes (d) 50 minutes

$X + Y - Z = 50$ — 6

$X = 60$ — +5

$Y = 75$ — +4

$Z = 9 - 6 = 3$

$\frac{300}{3} = 100$ ನಿಮಿಷ

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. A tap can fill tank completely in 8 hours. After filling half of the tank three more such taps are opened. How much time will it take to fill the tank?

ಒಂದು ಟ್ಯಾಪ್ 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಟ್ಟಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಅಂತಹ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಟ್ಯಾಪ್ ಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 2 hours (b) 8 hours (c) 5 hours (d) 3 hours

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ಟ್ಯಾಪ್ 8 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಟ್ಟಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಅಂತಹ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಟ್ಯಾಪ್ ಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 2 hours (b) 8 hours (c) 5 hours (d) 3 hours

$$8L - 4L \Rightarrow \frac{4L}{1L+1L+1L+1L} = \frac{4L}{4L} = 1h$$

$$4h + 1h = \boxed{5h}$$

IGAcademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A tap can fill tank completely in 6 hours. After filling half of the tank three more such taps are opened. How much time will it take to fill the tank?

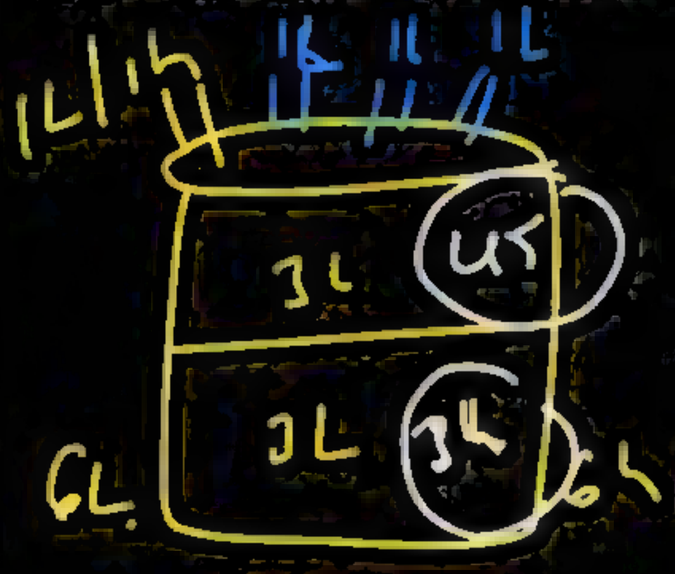
ಒಂದು ಟ್ಯಾಪ್ 6 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಟ್ಟಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಅಂತಹ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಟ್ಯಾಪ್ ಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 2 hours 20 minutes
(b) 4 hours 30 minutes
(c) 3 hours 25 minutes
(d) 3 hours 45 minutes

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಒಂದು ಟ್ಯಾಪ್ 6 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತುಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ತೊಟ್ಟಿಯ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ತುಂಬಿದ ನಂತರ ಅಂತಹ ಇನ್ನೂ ಮೂರು ಟ್ಯಾಪ್ ಗಳನ್ನು ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) 2 hours 20 minutes
(b) 4 hours 30 minutes
(c) 3 hours 25 minutes
(d) 3 hours 45 minutes



$6L - 3L \Rightarrow \frac{3L}{4L} = \frac{3}{4}h \Rightarrow \frac{3}{1} \times 15 = 45$

3h + 45 ⇒ 3 ಗಂಟೆ 45 ನಿಮಿಷ

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

$$\frac{\text{ಪ್ರಮ್ರ} \times \text{ಮಮಾ}}{\text{ಪ್ರಮ್ರ} \times \text{ಮಮಾ}} = \frac{\text{ಭೀಕರ ಮಮಾಳ}}{\text{ಭೀಣಮ ಮಮ್ಮ}}$$

ಬಾಮ × ಬಾಮ = ಮಮಮ

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 44 pipes can fill a big tank of water in 21 hours. How much hours will be taken by 55 pipes to fill 5 such tanks?

44 ಪೈಪ್‌ಗಳು 21 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಂತಹ 5 ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು 55 ಪೈಪ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

(a) 63 (b) 84 (c) 72 (d) 54

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 44 ಪೈಪ್‌ಗಳು 21 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಂತಹ 5 ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು 55 ಪೈಪ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

(a) 63 (b) 84 (c) 72 (d) 54

$$\frac{44 \times 21}{55 \times ?} = \frac{1}{5}$$

84

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 35 pipes can fill a big tank of water in 11 hours. How much hours will be taken by 33 pipes to fill 6 such tanks?

35 ಪೈಪ್‌ಗಳು 11 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಂತಹ 6 ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು 33 ಪೈಪ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

(a) 35 (b) 66 (c) 85 (d) 70

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. 35 ಪೈಪ್‌ಗಳು 11 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ನೀರು ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. ಅಂತಹ 6 ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು 33 ಪೈಪ್‌ಗಳು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ?

(a) 35 (b) 66 (c) 85 (d) 70

$$\frac{35 \times \cancel{11}^{1}}{\cancel{33}_{\cancel{3}} \times 9} = \frac{1}{\cancel{6}\ 2}$$

$35 \times 2 = 70$

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. Two pipes A and B can fill a tank in 9 hour and 12 hour respectively. Both the pipes are opened together but after 3 hours, pipe A is turned off. What is the total time required to fill the tank?

A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ಪೈಪ್‌ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 9 ಗಂಟೆ 12 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಬಹುದು. ಎರಡೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ 3 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ, ಪೈಪ್ A ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ.ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಸಮಯ ಎಷ್ಟು?

a) 11 b)10 c)8 d)9

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. A ಮತ್ತು B ಎಂಬ ಎರಡು ಪೈಪ್‌ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 9 ಗಂಟೆ 12 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಬಹುದು. ಎರಡೂ ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ 3 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ, ಪೈಪ್ A ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ.ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಬೇಕಾದ ಒಟ್ಟು ಸಮಯ ಎಷ್ಟು?

a) 11 b)10 c)8 d)9

A = 9 → 4L

B = 12 → 3L

36

7L

A+B ⇒ 7L x 3 ⇒ 21L

36 − 21 ⇒ 15

$\frac{15}{3} = 5h$

3h + 5h = 8h

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. Two gas filling tube A and B can fill a gas cylinder in 15 min and 30 min respectively. Both the tubes are opened together but after 4 minutes tube A is closed. What will be the total time to fill the cylinder?

ಗ್ಯಾಸ್ ತುಂಬಿಸುವ ಎರಡು ಟ್ಯೂಬ್ A ಮತ್ತು B ಕ್ರಮವಾಗಿ 15 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು 30 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಎರಡೂ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ 4 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಟ್ಯೂಬ್ A ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಲು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

(a) 18 min (b) 10 min (c) 20 min (d) 22 min

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಗ್ಯಾಸ್ ತುಂಬಿಸುವ ಎರಡು ಟ್ಯೂಬ್ A ಮತ್ತು B ಕ್ರಮವಾಗಿ 15 ನಿಮಿಷ ಮತ್ತು 30 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಎರಡೂ ಟ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಆದರೆ 4 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರ ಟ್ಯೂಬ್ A ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಲು ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?

(a) 18 min (b) 10 min (c) 20 min (d) 22 min

A = 1/15 → 2L

B = 1/30 → 1L

30 → 3L

A+B = 3L × 4 = 12L

30 − 12 ⇒ 18 → 18L

4 + 18 = 22

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
8660070677

Q. Pipe A can fill a cistern in 36 minutes and B in 48 minutes. If both the pipes are opened together, when should pipe B be closed so that the cistern may be just full in 24 minutes?

ಪೈಪ್ A, ಒಂದು ಸಿಸ್ಟರ್ನ್‌ನ್ನು 36 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪೈಪ್ B, 48 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಸಿಸ್ಟರ್ನ್ ತುಂಬಲು 24 ನಿಮಿಷಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪೈಪ್ B ಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಮುಚ್ಚಬೇಕು?

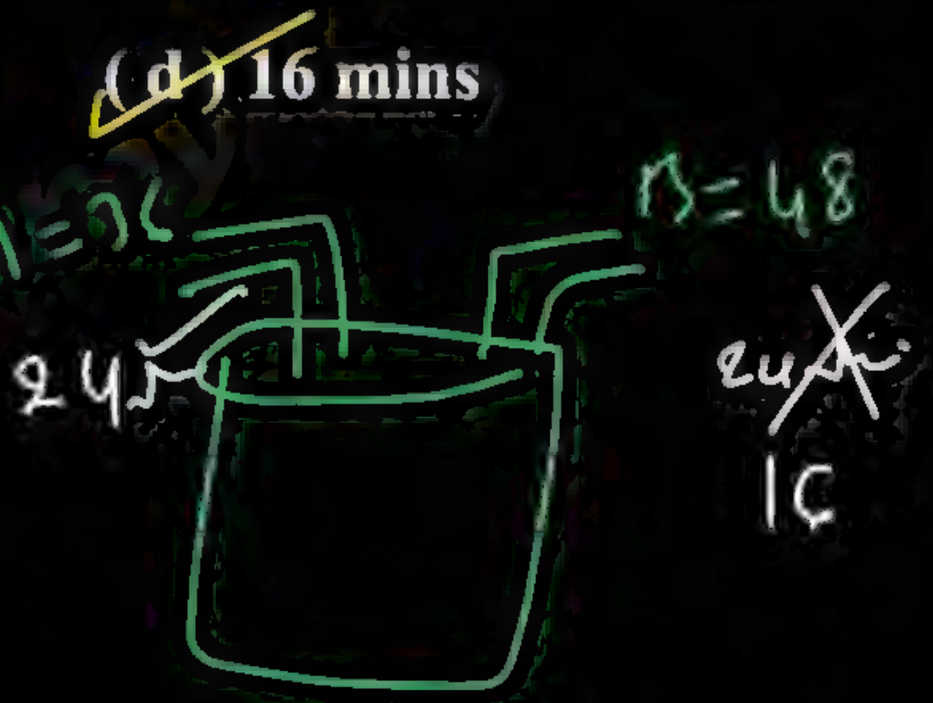
(a) 8 mins (b) 9 mins (c) 12 mins (d) 16 mins

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. ಪೈಪ್ A, ಒಂದು ಸಿಸ್ಟರ್ನ್‌ನ್ನು 36 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪೈಪ್ B, 48 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ. ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ, ಸಿಸ್ಟರ್ನ್ ತುಂಬಲು 24 ನಿಮಿಷಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಪೈಪ್ B ಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಮುಚ್ಚಬೇಕು?

(a) 8 mins (b) 9 mins (c) 12 mins (d) 16 mins

A B
36 → 48
−3 −3
36 − 24 ⇒ 12 → 16



IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. Two pipes X and Y can fill a tank in 24 hrs and 32 hrs. If both the pipes are opened together then at what time first pipe should be closed that it may take only 16 hours to fill the tank?

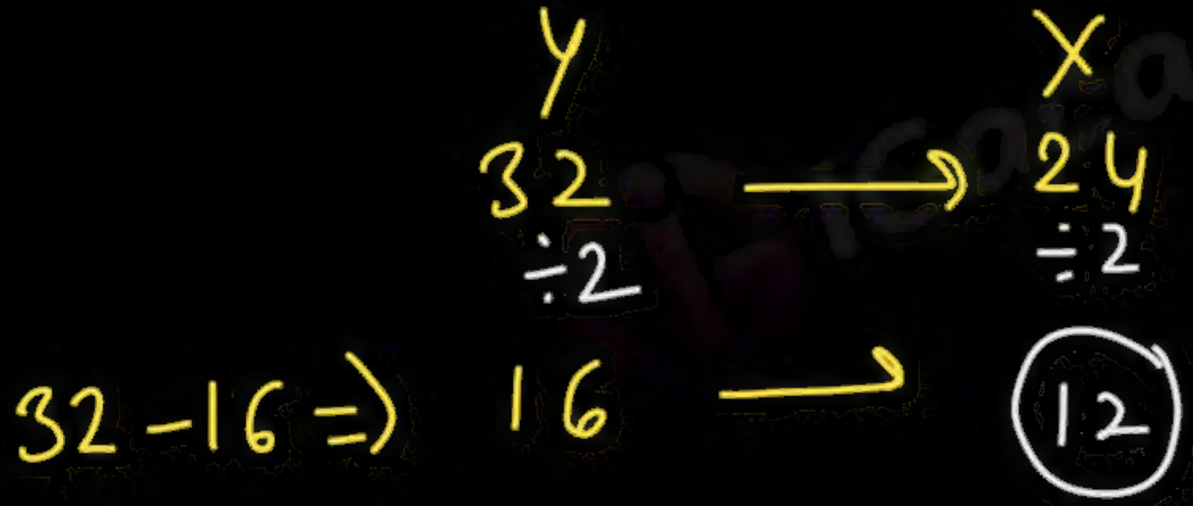
X ಮತ್ತು Y ಎರಡು ಪೈಪ್‌ಗಳು 24 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 32 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ ಮೊದಲ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಕೇವಲ 16 ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) After 18 hours
(b) After 10 hours
(c) After 15 hours
(d) After 12 hours

IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

Q. X ಮತ್ತು Y ಎರಡು ಪೈಪ್‌ಗಳು 24 ಗಂಟೆಗಳು ಮತ್ತು 32 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ಎರಡೂ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ತೆರೆದರೆ ಮೊದಲ ಪೈಪ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಲು ಕೇವಲ 16 ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ?

(a) After 18 hours
(b) After 10 hours
(c) After 15 hours
~~(d)~~ After 12 hours



IGacademy Download App in PlayStore | SUBSCRIBE IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ | 8660070677

$x = 2\cancel{4} \xrightarrow{4} 96$

$y = 3\cancel{2} \xrightarrow{3}$

$y = 3L \times 16 = 48L$

$x = 96 - 48 \Rightarrow \frac{\cancel{48}}{\cancel{4}} = \underline{\underline{12L}}$

IGacademy
Download App in PlayStore
SUBSCRIBE
IshwarGiri ಪಾಠಶಾಲೆ
86600070677

thank
you